Journal of Fermentation Technology

醱酵工学雑誌

Volume 47, 1969

日本醱酵工学会
The Society of Fermentation Technology, Japan

JOURNAL OF FERMENTATION TECHNOLOGY

(HAKKO KŌGAKU ZASSHI)

EOITORIAL BOARD

Editor-in-Chief: Gyozo Terui

Shuichi Aiba	Kei Arima	Takashi Fukimbara
Saburo Fukui	Tokuya Harada	Motoyoshi Hongo
Ryuichiro Ishii	Kakuo Kitahara	Tatsuyoshi Kobayashi
Toshio Nakahama	Takeo Nehira	Masao Oda
Koichi Ogata	Kazuo Okunuki	Hideo Ono
Yuji Sasaki	Tomotarô Sato	Isao Shibasaki
Chuji Tatsumi	Shiro Teramoto	Ryozo Tonoike

The Society of Fermentation Technology, Japan

Faculty of Engineering, Osaka University

Yamada Kami, Suita-shi

Osaka, Japan

Journal of Fermentation Technology, 1969
Contents of Vol. 47

Originals

Studies on Microorganisms in Soy-sauce Brewing
(I) Identification of Bacteria Causing Turbidity in Soy-sauce
.....S. Kitahara and Z. Ishizuka···(1)
Studies on the Fluorescent Substances Produced by *Aspergillus* fungi
(VIII) Purification and Isolation of Asperopterin B and Chemical Properties of Asperopterin B and A
..... Y. Kaneko and M. Sanada···(8)
Studies on the Proteolytic Enzymes of Fungi
(I) Effects of Metal Chelate Compounds on a Alkaline Protease of *Aspergillus oryzae*
..... Y. Otani and Y. Ishikawa···(20)
Studies on Nucleases in Sprouts of Plant Seeds
(I) A Screening of Nucleases
..... H. Kawata, K. Kataya, M. Akimoto and K. Nishimoto···(25)
Studies on Nucleases in Sprouts of Plant Seeds
(II) Properties of Enzymes Extracted from Mung Bean Sprouts
..... H. Kawata, K, Kataya, M. Akimoto and K. Nishimoto···(32)
Studies on Nucleases in Sprouts of Plant Seeds
(III) Purification and Some Properties of Nuclease Separated from Mung Bean Sprouts
..... H. Kawata. K. Kataya, M. Akimoto and K. Nishimoto···(41)
Color of Soy Sauce
(I) Pigment Adsorption on Acid Clay
..... A. Okuhara, M. Harada, N. Saito and T. Yokotsuka···(50)
Color of Soy Sauce.
(II) Stability of Color
..... A. Okuhara, T. Nakajima, T. Tanaka, N. Saito and T. Yokotsuka···(57)
Studies on Utilization of Some Enzyme Preparations in Sake Brewing
(I) Adsorption and Extraction of α-Amylase on Steamed Rice
.....S. Masai···(69)
Studies on Utilization of Some Enzyme Preparations in Sake Brewing
(II) Products by Enzymatic Digest on Steamed Rice and Its Assimilation by *Saccharomyces sake*
.....S. Masai···(78)
Effect of γ-Irradiation on Metabolic Activities of Food Microorganisms
(I) Yeasts and Lactic Acid Bacteria
..... Y. Sasaki, S. Takao and T. Iijima···(97)
Formation of Nitrogen Compounds in Moto Mash (Starter) of Saké
(VIII) Studies on Treating Methods of Steamed Rice Effective for Formation of Amino Acids in Moto Mash

.....I. Takeuchi, K. Shimada and S. Nakamura···(102)

Studies on Nucleic Acid Related Substances in Foodstuffs
(XV) Changes of 5′-nucleotides in Frozen Shii-take (*Lentinus edodes*)
..... T. Mouri, W. Hashida, I. Shiga and S. Teramoto···(109)

Studies on Nucleic Acid Related Substances in Foodstuffs
(XVI) Changes of 5′-nucleotides during the Drying of Shii-take (*Lentinus edodes*)
..... T. Mouri, W. Hashida, I. Shiga and S. Teramoto···(114)

Studies on Nucleases in Sprouts of Plant Seed
(IV) Properties of Enzymes Extracted from Wheat, Barley and Millet Sprouts
..... H. Kawata, K. Kataya. M. Akimoto and K. Nishimoto···(120)

Studies on Nucleases in Sprouts of Plant Seed
(V) Purification and Some Properties of the Nucleases Separated from Wheat, Barley and Millet Sprouts
..... H. Kawata, K. Kataya, M. Akimoto and K. Nishimoto···(128)

Studies on Sensory Evaluation of Soy Sauce
(VI) Interrelation and Harmony of Flavor
.....T. Tanaka, N. Saito, T. Nakajima and T. Yokotsuka···(137)

Srudies on Continuous Culture of Yeast in Sulfite Waste Liquor
..... Y. Maekawa, R. Kihara and M. Miwa···(146)

Change of Mercurial Compounds in Activated Sludge
..... M. Yamada, M. Dazai, and K. Tonomura···(155)

Taxonomical Studies on the Aromatic Hydrocarbon-utilizing Yeast
..... M. Itoh and S. Doi···(161)

Antimicrobial Activity of Alkyl Esters of *p*-Hydroxybenzoic Acid
..... I. Shibazaki···(167)

Production of Comenic Acid from Kojic Acid by Microorganism
.....C. Tatsumi, I. Ichimoto, S. Uchida and S. Nonomura···(178)

Effects of Carbon and Nitrogen Sources on Antibiotic Production by *Penicillium wortmanni*
..... R. Basu and S. K. Majumdar···(185)

Determination of Optimum Cultural Conditions for the Production of a New Antifungal Antibiotic by *Penicillium wortmanni*
..... R. Basu and S. K. Majumdar···(189)

Tryptophan Fermentation with an Improved Strain of *Hansenula anomala* under the Control of Dissolved Oxygen Concentration
..... H. Niitsu, M. Fujita and G. Terui···(194)

Cultivation of Yeast Cells by Using *n*-Alkanes as the Sole Carbon Source
(I) Batch Culture
..... S. Aiba, V. Moritz, J. Someya and K. L. Haung···(203)

Cultivation of Yeast Cells by Using *n*-Alkanes as the Sole Carbon Source
(II) An Approach to the Mechanism of the Microbial Uptake of *n*-Alkanes
.....S. Aiba, K. L. Haung, V. Moritz and J. Someya···(211)

Fundamental Studies on the Cultivation of Hydrocardon-utilizing Microorganisms
(II) Determination of Transfer Rate of *n*-Pentane into the Culture Medium
..... N. Uemura, J. Takahashi and K. Ueda···(220)

Biochemical Engineering Analysis of Hydrocarbon Fermentation

(I) Oxygen Transfer in the Oil-water System
..... A. Mimura, T. Kawano and R. Kodaira…(229)

Studies on Sensory Evaluation of Soy Sauce
(VII) Statistical Research on the Effect of Blending
.....T. Tanaka, N. Saito, T. Nakajima and T. Yokotsuka…(237)

Studies on Sensory Evaluation of Soy Sauce
(VIII) Accuracy of Brand Judgement by the Sensorium
.....T. Tanaka, N. Saito, A. Sogabe and T. Yokotsuka…(244)

Studies on the Utilization of Some Enzyme Preparations in Sake Brewing
(III) Behaviours of Amylase in Moromi of Industrial Manufacture
.....S. Masai, T. Akita, M. Yamashita, T. Umemura, H. Tokumura, T. Sakai, M. Shibata, S. Okura, K. Yamada and M. Kawamura…(249)

Separation and Determination of the Non-volatile Amines in Sake by Ion Exchange Chromatography
..... M. Umezu and J. Yamamoto…(257)

Gas Chromatographic Studies on the Acrid Components of Japanese Horseradish (*Wasabia japonica*)
..... M. Kojima and I. Ichikawa…(263)

Transformation of an Organic Compound Using Microorganisms
On the Formation of 6, 8-Dihydroxypurine
.....A. Mimura, T. Akimoto and R. Kodaira…(268)

The Hydrolysis Behavior of Cellulase on Some Wood Pulps
..... Y. Ogiwara and K. Arai…(274)

Studies on Agitation-aeration Conditions by Exit Gas Analysis
.....Y. Ikeno and A. Ozaki…(279)

Kinetic Studies on Saccharifying Amylase Production by Fungi
..... H. Ueyama, M. Kitada and T. Fukimbara…(285)

Studies on the Utilization of Hydrocarbons by Microorganisms
(V) Fermentative Production of α-Ketoglutaric Acid from Hydrocarbons
..... K. Tanaka, K. Kimura, T. Suzuki, K. Yamaguchi and S. Kinoshita…(291)

Forms of Porphyrins Accumulated in the Culture Filtrates of *Corynebacterium simplex* and *Mycobacterium smegmatis* Grown in Hydrocarbon Media
.....A. Tanaka, K. Fujii and S. Fukui…(297)

Studies on Flavor Components in Mirin
(II) On Volatile Components
.....H. Morita, H. Inoue and U. Tanabe…(303)

Studies on Flavor Components in Mirin
(III) On Volatile Carbonyl Compounds (Part I)
..... H. Morita and O. Tanabe…(308)

Xylanases of *Trichoderma viride*
(II) Inhibition of Enzymatic Xylan Hydrolysis and a Two Stage Hydrolysis Process
..... K. Nomura. T. Yasui, S. Kiyooka and T. Kobayashi…(313)

The Performance of Perforated Plate Column as a Multistage Continuous Fermentor
(I) Wash Out and Growth Phase Differentiation in the Column
..... A. Kitai, H. Tone and A. Ozaki…(333)

The Performance of Perforated Plate Column as a Multistage Continuous Fermentor

(II) Flow Characteristics in Cocurrent Air-Liquid System
..... A. Kitai, S. Goto and A. Ozaki…(340)

The Performance of Perforated Plate Column as a Multistage Continuous Fermentor
(III) Determination of Oxygen Transfer Coefficient
..... A. Kitai, S. Goto and A. Ozaki…(348)

The Performance of Perforated Plate Column as a Multlstage Continuous Fermentor
(IV) A Mathematical Model of the Column Performance with Culture System
..... A. Kitai, S. Goto and A. Ozaki…(356)

Analysis of Adaptation Processes in Multistage Continuous Culture
(I) Adaptation Process of *Chlorella pyrenoidosa* to a Change of Growth Limiting Substrate
..... T. Imanaka and H. Taguchi…(363)

Some Consideration on the Membrane-Covered-Electrode
..... S. Aiba and S. Y. Huang…(372)

Analysis of the Behaviors of Industrial Microbes toward Oxygen
(IV) Non-Michaelis-Menten Type Response of Respiration Rate of Yeast to Dissolved Oxygen
..... G. Terui and M. Sugimoto…(382)

Phenolic Wastes Treatment by Activated Sludge Process
The Operating Condition and Actual Operation
..... M. Nakashio…(389)

Identification of Yeasts Isolated from Various Fruit-mashes
..... M. Takeda and T. Tsukahara…(399)

Extensive Local Examinations on the Effect of Californian Rice on the Quality of Sake
..... Y. Nunokawa, A. Totsuka, Y. Namba and Y. Kobuyama…(408)

Nucleic Acid Related Substances and Nucleic Acid Degrading Enzymes in Sake-brewing
(IV) Changes of Nucleic Acid Related Substances and the Related Degrading Enzymes in Sake Yeast
..... T. Adachi, J. Kashihara and T. Mouri…(416)

The decomposition of Organic Mercurials by Cell-free Extract of a Mercury-resistant *Pseudomonas*
..... K. Tonomura and F. Kanzaki…(420)

Studies on the Proteolytic Enzymes of Fungi
(II) Effects of Various Metal Chelates on a Alkaline Protease of *Aspergillus oryzae*
..... Y. Otani and Y. Ishikawa…(424)

Changes of Isotopic Composition of Oil Sulphur by Microorganisms
..... S. Tsuru and J. Karaskiewicz…(438)

Initial Oxidation of *n*-Decane by *Candida rugosa*
..... M. Iida and H. Iizuka…(442)

Production and Utilization of *Trichoderma* Cellulase by Submerged Culture
..... W. S. Chang and S. Usami…(447)

Distribution of Actinomycetes in Soil
(VI) A Culture Method Effective for both Preferential Isolation and Enumeration of *Microbispora* and *Streptosporangium* Stains in Soil (I)
..... H. Nonomura and Y. Ohara…(463)

Utilization of Hydrocarbons by Microorganisms
(I) Utilization of *n*-Paraffins and Vitamin B_{12} Production by Several Kinds of Bacteria
……H. Morikawa and T. Kamikubo…(470)

Kinetic Studies on the Fermentation of a Binary Sugar Mixture in Yeast
……A. Nanba and Y. Matsuo…(478)

Studies on Fermentation Product from Furfural by Yeast
(III) Identification of Furoin and Furil
……S. Morimoto, T. Hirashima and N. Matutani…(486)

Studies on Rapid Determination of Acetic Acid in Fermented Mash
(I) Partition Chromatography on Silicic Acid Column
……M. Hayashida, R. Ueda and S. Teramoto…(491)

Studies on Peptides in Miso and Soy-sauce
(VI) Group Separation of Lower Peptides in Mame-Miso and Their Properties
……T. Takeuchi, M. Yoshida and H. Yoshii…(496)

Studies on Peptides in Miso and Soy-sauce
(VII) Effects of Peptides on the Quality of Soy-sauce
……T. Takeuchi, M. Yoshida and H. Yoshii…(502)

Studies on High Molecular Constituents in Soy Sauce
(I) Isolation of High Peptides, Glycoproteins and Polysaccharides in Soy Sauce
……M. Fukuchi, N. Hishiki, K. Mori, R. Ueda, Y. Ishigami and H. Ishikawa…(510)

The Performance of Perforated Plate Column as a Multistage Continuous Fermentor
(V) Continuous Production of Salicylic Acid from Naphthalene
……A. Kitai and A. Ozaki…(527)

Gas Oil Utilization by a *Micrococcus* Strain
……R. J. Ertola, L. A. Mazza, P. A. Balatti and R. F. Segovia…(536)

Studies on the Utilization of Hydrocarbons by Microorganisms
(VI) Production of Coenzyme Q by Various Microorganisms in Hydrocarbon Fermentation
……S. Shimizu, A. Tanaka and S. Fukui…(542)

Studies on the Utilization of Hydrocarbons by Microorganisms
(VII) Production of Coenzyme Q by *Candida tropicalis* pK 233 in Hydrocarbon Fermentation
(Part I) Effect of Aromatic Compounds on Coenzyme Q Production
……S. Shimizu, A. Tanaka and S. Fukui…(551)

Formation of L-Lysine from Acetic Acid by a Homoserine Auxotroph of *Corynebacterium acetophilum* A51
……K. Seto and T. Harada…(558)

Studies on Microbial Metabolisms of Sugar Nucleotides
(III) GDP-mannose, GDP and GTP Formation from 5′-GMP by Air-dried Cells of Baker's Yeast
……T. Tochikura, K. Kawaguchi, T. Kano and K. Ogata…(564)

Cellulases of *Pseudomonas fluorescens* var. *cellulosa*
……Y. Shibata and K. Nisizawa…(573)

Fermentation of Fructoside in Wheat Flour by Baker's Yeast
……Y. Tanaka and T. Sato…(587)

Studies on the Stabilization of Fermented Beverages by Ion Exchange Resin
(I) On the Prevention of Potassium Bitartrate Deposition and the Adjustment of Acids in Wine
..... Y. Amano and M. Kagami…(596)

Antimicrobial Actions of Triphenyl Lead *iso*-Carboxylates
..... H. Kourai and K. Takeichi…(603)

Studies on Antiseptics for Use in Shoyu
(X) Properties of *n*-Butyl *p*-Hydroxybenzoate Esterase Produced by *Aspergillus sojae*
..... T. Amano, T. Takeuchi and H. Yoshii…(610)

Studies on Bacterial Uricase
(III) Influence of Adenine on Growth and Uricase Production of *Brevibacterium vitarumen* var. *uricum*
..... J. Kida…(617)

Studies on the Production of Polysaccharides by Microorganisms
(I) Investigation of Cultural Conditions by the Methods of Design of Experiments
..... A. Shioda, Y. Kaneko and S. Doi…(623)

Application of Microorganisms to Petrochemical Industry
(I) Assimilation of Nitrile Compounds by Microorganisms
..... A. Mimura, T. Kawano and K. Yamaga…(631)

Microbial Treatment of Industrial Wastes Containing Cyanide
(IV) Purification and Some Properties of Cyanide-Degrading Enzyme of *Fusarium solani*
..... T. Shimizu and H. Taguchi…(639)

Microbial Treatment of Industrial Wastes Containing Cyanide
(V) Kinetic Studies on Cyanide Degradation Reaction by *Fusarium solani*
..... T. Shimizu, Y. Fuketa and H. Taguchi…(644)

Studies on Fermentation Kinetics
Kinetic Analysis of Fermentation Processes
..... T. Kono and T. Asai…(651)

Experiences with New Types of Freestanding Fermentation and Storage Tanks
(II) On Cooling Energy Problems in Freestanding Fermentation and Storage Tanks
..... T. Harada…(661)

Studies on the Single-spore Cultures of *Saccharomycodes ludwigii* Hansen
(II) Similarity of the Agglutinative Properties of *Sd. ludwigii* to those of *Hansenula wingei*
..... T. Yamazaki, H. Nonomura and Y. Ohara…(667)

Studies on the Single-spore Cultures of *Saccharomycodes ludwigii* Hansen
(III) Tetrad Analysis of Hybrids Obtained by a Crossing between Spores and between Cells of Opposite Agglutination Type
..... T. Yamazaki, H. Nonomura and Y. Ohara…(670)

Determination of Ethanol and Extraction in Sake by Enthalpimetry
..... T. Ishii and Y. Kanzaki…(677)

The Mechanism of Formation of High Concentration Alcohol in Sake Brewing
(IV) Relationship between Yeast Growth and Alcohol Formation
..... H. Kawaharada, S. Hayashida and M. Hongo…(682)

The Mechanism of Formation of High Concentration Alcohol in Sake Brewing
(V) Influences of Substances on Formation of High Concentration Alcohol
..... H. Kawaharada, S. Hayashida and M. Hongo…(689)

Biosynthesis and Degradation of Glutamic Acid in Microorganisms Relating to the Soy Sauce Brewing
(III) Some Factors Affecting the Glutamic Acid and Its Related Substances Formation in Soy Sauce Brewing
..... E. Kuroshima, Y. Oyama, T. Matsuo and T. Shugimori…(693)

Distribution of Actinomycetes in Soil
(VII) A Culture Method Effective for Both of Preferential Isolation and Enumeration of *Microbispora* and *Streptosporangium* Strains in Soil
(Part 2) Classification of the Isolates
..... H. Nonomura and Y. Ohara…(701)

Kinetics of Product Inhibition in Shôchû Making
..... M. Nagatani, Y. Kuba and Sugama…(723)

Effects of Minerals on Antibiotic Production by *Pemicillium wortmanni*
..... R. Basu and S. K. Majumdar…(729)

Fermentative Production of Tryptophan from Indole by *Hansenula anomala*
..... Y. Ebihara, H. Niitsu and G. Terui…(733)

Studies on the Formation of Vitamins and Their Functions in Hydrocarbon Fermentation
(VII) Electromicroscopical Studies on Hydrocarbon-grown and Glucose-grown Cells of *Mycobacterium Smegmatis*
..... A. Tanaka, T. Nagasaki, S. Fukui and S. Murakami…(739)

Black-koji Amylases
(IV) Inactivation of Amylases by Bacteria
..... S. Hayashida, T. Uchida, and M. Hongo…(744)

Black-Koji Amylases
(V) Effect of Phosphorus in Potato Starch on Amylase Actions
..... I. Yamasaki, S. Ueda, S. Hayashida and S. Kayashima…(753)

Nitrite Forming Bacteria in Yamahaimoto
(IV) Temperature Sensitive Nitrite Reductase Formation in Psychrophilic Nitrate Respirating Bacteria
..... Y. Konishi…(759)

Studies on Sensory Evaluation of Soy Sauce
(IX) Construction of Odor Pattern on the Odor Judgement
..... T. Tanaka and N. Saito…(772)

Studies on Sensory Evaluation of Soy Sauce
(X) Relation between Odor Patterns and Chemical Factor (1)
..... T. Tanaka and N. Saito…(780)

Notes

Determination of Glucose and Fructose in Mixture
..... K. Nomura and T. Kobayashi…(85)

Breeding and Stability of Diploid *Saccharomyces rouxii*
..... H. Mori and H. Onishi…(394)

Reassessment of the Product Inhibition in Alcohol Fermentation
..... S. Aiba and M. Shoda···(790)

Determination of Analogues of α- and β-Acids of Hops by Nuclear Magnetic Resonance Spectroscopy
..... M. Kowaka, E. Kokubo and Y. Kuroiwa···(795)

Papers from the Symposia

The Role of Yeasts for the Production of Shoyu Flavor
..... Y. Asao, T. Sakasai and T. Yokotsuka···(318)

Enzymatic Procedures for the Preparation of Isolated Cells and Their Protoplasts from Plant Leaves
.....I. Takebe, Y. Otsuki and S. Aoki···(327)

Enzymolysis of F-1 β-Glucan of Naked Barley, Especially Hydrolyses by Laminarinase and Cellulase
..... O. Igarashi, M. Fujimaki and Y. Sakurai···(456)

Studies on the Flavor Components of Soy Sauce
Isolation of Furfuryl Alcohol and the Formation of Furfuryl Alcohol from Furfural by Yeasts and Molds
.....S. Morimoto and N. Matutani···(518)

Membrane Lytic Factor in *Bacillus cereus*
..... I. Kusaka···(710)

Review

Recent Progress of the Studies on Cellulase
..... N. Toyama···(714)

Article

Literatures of Sugar Analysis (Part 3)
.....Y. Matsuo···(88)

酸酵工学雑誌　第47巻　総目次（1969）

報　　文

醤油醸造微生物に関する研究……北原成之…（1）
（第2報）諸味液汁混濁細菌の同定　石塚善太郎

麹菌の生産する蛍光性物質に関する研究……金子安之…（8）
（第8報）Asperopterin Bの精製単離とBおよびAの化学的性質　真田実

菌類の蛋白分解酵素に関する研究……大谷義夫…（20）
（第1報）金属キレート化合物の *Aspergillus oryzae* のアルカリ性プロテアーゼ作用に及ぼす影響　石川行弘

植物種子発芽体の核酸分解酵素に関する研究……川田寛一…（25）
（第1報）核酸分解酵素の検索　片谷健明…秋本政市…西本健

植物種子発芽体の核酸分解酵素に関する研究……川田寛一…（32）
（第2報）緑豆発芽体抽出液の酵素的性質　片谷健明…秋本政市…西本健

植物種子発芽体の核酸分解酵素に関する研究……川田寛一…（41）
（第3報）緑豆発芽体核酸分解酵素の精製とその性質　片谷健明…秋本政市…西本健

醤油の色……奥原章夫…（50）
（第1報）酸性白土による脱色　奥原倫生…斎藤伸保…横塚保

醤油の色……奥原章隆…（57）
（第2報）色の安定性　奥中田輝男…斎藤伸生…横塚保

酵素剤利用による清酒醸造に関する研究……正井成之…（69）
（第1報）蒸米による α-Amylase の吸着および溶出について

酵素剤利用による清酒醸造に関する研究……正井成之…（78）
（第2報）酵素剤による反応生成物およびその醱酵性について

食品微生物の代謝活性に対する γ 線照射の影響……佐々木酉二…（97）
（第1報）酵母および乳酸菌について　高尾彰…飯島隆

清酒酒母の窒素成分の生因……竹内五男…（102）
（第8報）アミノ酸生成に効果ある処理法の検討(1)　島中村精潔二

食品中の核酸成分に関する研究……毛利威徳…（109）
（第15報）シイタケの冷凍における核酸成分の消長　橋田賀度志本岩雄寺四郎

食品中の核酸成分に関する研究……毛利威徳…（114）
（第16報）シイタケの乾燥中における核酸成分の消長　橋田賀度志本岩雄寺四郎

植物種子発芽体の核酸分解酵素に関する研究……川田寛一…（120）
（第4報）小麦，アワ発芽体および麦芽根抽出液の酵素的性質　片谷健明…秋本政市…西本健

植物種子発芽体の核酸分解酵素に関する研究……川田寛一…（128）
（第5報）小麦，アワ発芽体および麦芽根核酸分解酵素の精製とその性質　片谷健明…秋本政市…西本健

醤油の官能検査法に関する研究……田中輝男 斎藤伸生 中島隆 横塚保…(137)
（第6報）味の相互関係とバランス

亜硫酸パルプ廃液における酵母の連続培養に関する研究……前川宣彦 木原利一郎 三輪万治…(146)

活性スラッジ中の水銀化合物の変化……山田勝朗 大宰宙 外村健三…(155)

Taxonomical Studies on the Aromatic Hydrocarbon-utilizing Yeast……伊藤昌雄 土井新次…(161)

Antimicrobial Activity of Alkyl Esters of *p*-Hydroxybenzoic Acid……芝崎勲…(167)

Production of Comenic Acid from Kojic Acid by Microorganism……辰己忠次 櫟本五男 内田慎輔 野々村誠一…(178)

Effects of Carbon and Nitrogen Sources on Antibiotic Production by *Penicillium wortmanni*……R. Basu S. K. Majumdar…(185)

Determination of Optimum Cultural Conditions for the Production of a New Antifungal Antibiotic by *Penicillium wortmanni*……R. Basu S. K. Majumdar…(189)

Tryptophan Fermentation with an Improved Strain of *Hansenula anomala* under the Control of Dissolved Oxygen Concentration……新津尚 藤田正憲 照井堯造…(194)

Cultivation of Yeast Cells by Using *n*-Alkanes as the Sole Carbon Source……合葉修一 V. Moritz 染谷淳一郎 洪桂林…(203)
（I） Batch Culture

Cultivation of Yeast Cells by Using *n*-Alkanes as the Sole Carbon Source……合葉修一 洪桂林 V. Moritz 染谷淳一郎…(211)
（II） An Approach to the Mechanism of the Microbial Uptake of *n*-Alkanes

Fundamental Studies on the Cultivation of Hydrocarbon-utilizing Microorganisms……植村南海男 高橋穣二 上田清基…(220)
（II） Determination of Transfer Rate of *n*-Pentane into the Culture Medium

Biochemical Engineering Analysis of Hydrocarbon Fermentation……三村精男 川野隆嗣 小平了二…(229)
（I） Oxygen Transfer in the Oil-water System

醤油の官能検査法に関する研究……田中輝男 斎藤伸生 中島隆 横塚保…(237)
（第7報）醤油のブレンド効果について

醤油の官能検査法に関する研究……田中輝男 斎藤伸生 曽我部旭 横塚保…(244)
（第8報）嗅覚判断による銘柄判定の妥当性

酵素剤利用による清酒醸造に関する研究……正井成之 秋田利彦 山下勝 梅村泰治 徳井達也 酒柴正人 大倉鎮夫 山田美稔 河村稔…(249)
（第3報）実地醸造における Amylase の動態について

イオン交換クロマトグラフィーによる清酒の不揮発性アミン類の分離，定量……梅津雅裕 山本二郎…(257)

ガスクロマトグラフィーによるワサビ辛味成分の研究……小島　操／市川　勇…(263)

微生物による有機化合物の変換反応……三村精男／秋元融二／小平了二
6,8-Dihydroxypurine の生成反応について…(268)

木材パルプに対するセルラーゼの加水分解挙動……荻原允隆／荒井健一郎…(274)

排気のガス分析による通気撹拌条件の検討……池野洋一／尾崎浅一郎…(279)

糸状菌による糖化アミラーゼ生産過程の動力学的研究……上山英夫／北田牧夫／富金原孝…(285)

微生物による炭化水素の利用に関する研究……田中勝宣／木村一雄／鈴木武夫／山口健／木下祝郎
（第5報）炭化水素を原料とする α-ケトグルタール酸の発酵生産…(291)

炭化水素培地における数種細菌のポルフィリン生成……田中渥夫／藤井克彦／福井三郎…(297)

みりんの香気成分に関する研究……森田日出男／井上浩／田辺脩
（第2報）みりんの低沸点物について…(303)

みりんの香気成分に関する研究……森田日出男／田辺脩
（第3報）みりんの揮発性カルボニル化合物について（その1）…(308)

Trichoderma viride のキシラナーゼ……乃村和宏／安井恒男／清岡繁夫／小林達吉
（第2報）加水分解の糖と塩による阻害および2段糖化法について…(313)

The Performance of Perforated Plate Column as a Multistage Continuous Fermentor……北井淳夫／刀根弘／尾崎浅一郎
（I） Wash Out and Growth Phase Differentiation in the Column…(333)

The Performance of Perforated Plate Column as a Multistage Continuous Fermentor……北井淳夫／五嶋慎治／尾崎浅一郎
（II） Flow Characteristics in Cocurrent Air-Liquid System…(340)

The Performance of Perforated Plate Column as a Multistage Continuous Fermentor……北井淳夫／五嶋慎治／尾崎浅一郎
(III) Determination of Oxygen Transfer Coefficient…(348)

The Performance of Perforated Plate Column as a Multistage Continuous Fermentor……北井淳夫／五嶋慎治／尾崎浅一郎
(IV) A Mathematical Model of the Column Performance with Culture System…(356)

Analysis of Adaptation Processes in Multistage Continuous Culture……今田忠行／中口久治
（I） Adaptation Process of *Chlorella pyrenoidosa* to a Change of Growth Limiting Substrate…(363)

Some Consideration on the Membrane-Covered-Electrode……合葉修一／黄世佑…(372)

Analysis of the Behaviors of Industrial Microbes toward Oxygen……照井堯造／杉本正祐
(IV) Non-Michaelis-Menten Type Response of Respiration Rate of Yeast to Dissolved Oxygen…(382)

Phenolic Wastes Treatment by Activated Sludge Process……中塩真喜夫
The Operating Condition and Actual Operation…(389)

各種果実もろみより分離した酵母の同定……竹田正久／塚原寅次…(399)

全国的に行なった加州米醸造試験の集計について……布川弥太郎／戸塚昭／難波康之祐／小武山温之…(408)

清酒醸造工程中の核酸系成分および関連酵素系について……足立 有
（第4報）酵母の核酸系成分と関連酵素系について 柏原純…(416)
毛利威徳

菌類の蛋白分解酵素に関する研究……大谷義夫
（第2報）*Aspergillus oryzae* のアルカリ性プロテアーゼに及ぼす種々の金属キレートの影響 石川行弘…(424)

水銀耐性細菌の細胞抽出液による有機水銀化合物の分解……外村健三
神崎房枝…(430)

微生物による石油のイオウ同位元素組成の変化……都留信也
イエ・カラスケービッチ…(438)

Candida rugosa による *n*-デカン初発酸化……飯田貢
飯塚廣…(442)

Trichoderma Cellulase の液内培養による生産と利用……張文雄
宇佐美昭次…(447)

土壌中における放線菌の分布……野々村英夫
（第6報）*Microbispora* および *Streptosporangium* 属の選択的平板分離法（そのI） 小原巌…(463)

微生物による炭化水素の利用……森川治記
（I）数種細菌による *n*-パラフィンの資化とビタミン B_{12} 生産性 上久保正…(470)

酵母による二成分系糖混合物醱酵の動力学的解析……南波章
松尾義之…(478)

フルフラールの酵母による醱酵生産物に関する研究……森本茂美
（第3報）フロイン，フリルの同定 平島達司
松谷教子…(486)

醱酵醪中の酢酸の迅速定量法に関する研究……林田正典
（第1報）シリカゲルによる分配クロマトグラフィー 上田隆蔵
寺本四郎…(491)

みそ，しょう油の Peptides に関する研究……竹内徳男
（第6報）豆みそ低分子 peptides のグループ分画とその性状 吉田政次
好井久雄…(496)

みそ，しょう油の Peptides に関する研究……竹内徳男
（第7報）Peptides のしょう油の品質にあたえる効果 吉田政次
好井久雄…(502)

しょう油中の高分子化合物に関する研究……福智真和
（第1報）しょう油中の高分子ペプチド，糖蛋白および多糖類の分離 日紫喜紀雄
森勝宏
上田隆蔵
石上有造
石川浩…(510)

The Performance of Perforated Plate Column as a Multistage Continuous Fermentor……北井淳夫
（V） Continuous Production of Salicylic Acid from Naphthalene 尾崎浅一郎…(527)

Gas Oil Utilization by a *Micrococcus* Strain……R. J. Ertola
L. A. Mazza
P. A. Balatti
R. F. Segovia…(536)

Studies on the Utilization of Hydrocarbons by Microorganisms……清水伸
(VI) Production of Coenzyme Q by Various Microorganisms in Hydrocarbon Fermentation 田中渥夫
福井三郎…(542)

Studies on the Utilization of Hydrocarbons by Microorganisms……清水伸
(VII) Production of Coenzyme Q by *Candida tropicalis* pK 233 in Hydrocarbon Fermentation 田中渥夫
福井三郎…(551)
(Part I) Effect of Aromatic Compounds on Coenzyme Q Production

Formation of L-Lysine from Acetic Acid by a Homoserine Auxotroph of *Corynebacterium acetophilum* A51……瀬戸弘司
原田篤也…(558)

Studies on Microbial Metabolisms of Sugar Nucleotides……栃倉辰六郎
(III) GDP-mannose, GDP and GTP Formation from 5′-GMP by Air-dried Cells of Baker's Yeast 川口吉太郎
加納敏雄
緒方浩一…(564)

Cellulases of *Pseudomonas fluorescens* var. *cellulosa* ……柴田有康・西沢一俊…(573)

Fermentation of Fructoside in Wheat Flour by Baker's Yeast……田中康夫・佐藤友太郎…(587)

Studies on the Stabilization of Fermented Beverages by Ion Exchange Resin…天野義文・加賀美元男…(596)
（I） On the Prevention of Potassium Bitartrate Deposition and the Adjustment of Acids in Wine

トリフェニル鉛イソカルボン酸エステルの抗菌性について……高麗寛紀・武市一孝…(603)

しょうゆ防黴剤に関する研究……天野武雄・竹内徳男・好井久雄…(610)
（第10報）*Aspergillus sojae* の産生するパラオキシ安息香酸ブチル分解酵素の諸性質について

細菌の uricase に関する研究 ……木田準之助…(617)
（第3報）Uricase 生産菌 *Brevibacterium vitarumen* var. *uricum* の adenine による生育阻害と，その uricase 生成への影響

微生物による粘質多糖類の生産に関する研究……塩田朝夫・金子安之・土井新次…(623)
（第1報）実験計画法による培養条件の検討

微生物の石油化学工業への応用……三村精男・川野隆嗣・山家貫之…(631)
（第1報）微生物によるニトリル化合物の資化について

シアン含有の産業廃液処理……清水達雄・田口久治…(639)
（第4報）*Fusarium solani* のシアン分解酵素系の精製と二，三の特性について

シアン含有の産業廃液処理……清水達雄・更田善嗣・田口久治…(644)
（第5報）*Fusarium solani* のシアン分解に関する速度論

醱酵の動力学的研究……河野竹彦・浅井幹友…(651)
醱酵生産プロセスの動力学的解析

屋外醱酵貯酒タンクに関する研究……原田恒雄…(661)
（第2報）所要冷却熱経済について

Saccharomycodes ludwigii の単胞子培養株について……山崎豊彦・野々村英夫・小原巌…(667)
（第2報） *Sd. ludwigii* と *Hansenula wingei* における凝集性の類似

Saccharomycodes ludwigii の単胞子培養株について……山崎豊彦・野々村英夫・小原巌…(670)
（第3報） 胞子間および栄養細胞間交雑による雑種の形成とその四分子解析

Enthalpimetry による清酒中のアルコール分（エタノール）およびエキス分の定量……石井輝司・神崎良圀…(677)

清酒醸造における高濃度アルコール生成機構……川原田肇・林田晋策・本江元吉…(682)
（第4報） 酵母の増殖とアルコール生成との関係

清酒醸造における高濃度アルコール生成機構……川原田肇・林田晋策・本江元吉…(689)
（第5報） 高濃度アルコール生成に及ぼす諸物質の影響

醤油醸造に関与する微生物のグルタミン酸消長に及ぼす影響について……黒島英三郎・大山義朗・松尾隆治・杉森恒武…(693)
（第3報）醤油中のグルタミン酸の形態とそれに及ぼす二，三の因子について

土壌中における放線菌の分布……野々村英夫・小原巌…(701)
（第7報） *Microbispora* 属および *Streptosporangium* 属の選択的平板の分離法
（その2） 分離株の分類

Kinetics of Product Inhibition in Shôchû Making ……永谷正治・久芳良則・菅間誠之助…(723)

Effects of Minerals on Antibiotic Production by *Penicillium wortmanni* ……R. Basu・S. K. Majumdar …(729)

Fermentative Production of Tryptophan from Indole by *Hansenula anomala* …… 海老原善隆 新津尚造 照井堯 …(733)

Studies on the Formation of Vitamins and Their Functions in Hydrocarbon Fermentation …… 田中渥夫
(VII) Electromicroscopical Studies on Hydrocarbon-grown and Glucose-grown Cells of *Mycobacterium smegmatis* 長崎倶久 福井三郎 村上悟 …(739)

Black-koji Amylases …… 林田晋策
(IV) Inactivation of Amylases by Bacteria 内田奉典 本江元吉 …(744)

Black-Koji Amylases …… 山崎何恵
(V) Effect of Phosphorus in Potato Starch on Amylase Actions 上田誠之助 林田晋策 茅島昭二 …(753)

Nitrite Forming Bacteria in Yamahaimoto …… 小西康夫…(759)
(IV) Temperature sensitive nitrite reductase formation in psychrophilic nitrate respirating bacteria

Studies on Sensory Evaluation of Soy Sauce …… 田中輝男
(IX) Construction of Odor Pattern on the Odor Judgement 斉藤伸生 …(772)

Studies on Sensory Evaluation of Soy Sauce …… 田中輝男
(X) Relation between Odor Patterns and Chemical Factors (I) 斉藤伸生 …(780)

Notes

混合物中のグルコースとフラクトースの定量…… 乃村和宏 小林達吉 …(85)

Breeding and Stability of Diploid *Saccharomyces rouxii* …… 森治彦 大西博 …(394)

Reassessment of the Product Inhibition in Alcohol Fermentation …… 合葉修一 正田誠 …(790)

Determination of Analogues of α- and β- Acids of Hops by Nuclear Magnetic Resonance Spectroscopy …… 小若雅弘 古久保瑛一 黒岩芳朗 …(795)

シンポジウム記録

しょう油の風味決定における酵母の役割…… 浅尾保夫 逆井利夫 横塚保 …(318)

酵素的方法による植物葉肉遊離細胞およびプロトプラストの調製…… 建部到 大槻義昭 青木茂治 …(327)

裸麦 F-1 β-グルカンの酵素水解・特に Laminarinase cellulase 水解について …… 五十嵐脩生 藤巻正 桜井芳人 …(456)

しょう油の香気成分に関する研究…… 森本茂美
Furfuryl Alcohol の分離と酵母類およびかび類による Furfuryl Alcohol 形成について 松谷教子 …(518)

Bacillus cereus に存在する細菌細胞膜溶解活性について …… 日下巖…(710)

綜 説

最近のセルラーゼ研究の進歩…… 外山信男…(714)

資 料

糖類の分析に関する最近の文献 (その 3) …… 松尾義之…(88)